

Convegno Nazionale

**Sangue Cordonale, Emazie Fetali e CSE:
un unico dono per la cura di diversi pazienti**

L'attività di trapianto di CSE in Italia

Massimo Cardillo
Centro Nazionale Trapianti

Introduzione (I)

- Il trapianto di Cellule Staminali Emopoietiche (CSE) rappresenta **la terapia di elezione** per numerose patologie, congenite o neoplastiche;
- Per alcune patologie è possibile utilizzare le CSE del paziente stesso (**trapianto autologo**), anche se sarebbe più corretto parlare di trattamento chemioterapico ad alte dosi con infusione di CSE;
- Si parla di trapianto vero e proprio quando le cellule vengono prelevate da un **donatore compatibile** con il ricevente;
- La possibilità di reperire un donatore compatibile nell'ambito familiare è del 25%;
- Per i pazienti che non dispongono di un familiare HLA "compatibile" si è reso necessario reperire una **sorgente alternativa** di CSE per beneficiare di un trattamento trapiantologico potenzialmente curativo.

Introduzione (II)

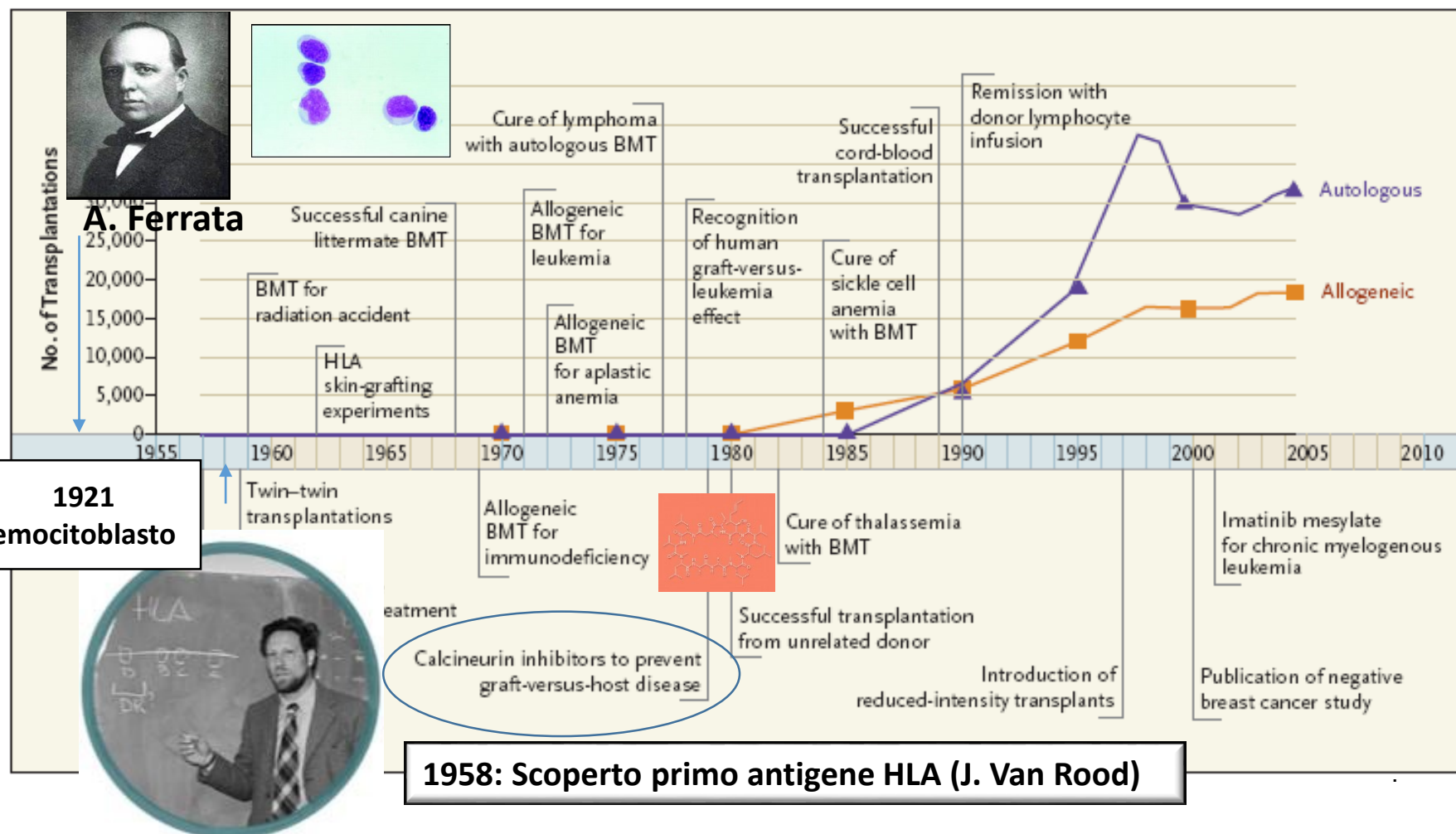
Sorgenti alternative di progenitori emopoietici

- da **donatore familiare** HLA parzialmente compatibile (aploidentico);
- da **donatore non-familiare** HLA - compatibile:
 - sangue placentare;
 - volontario adulto non-correlato (MUD).

Hematopoietic-Cell Transplantation at 50

Frederick R. Appelbaum, M.D.

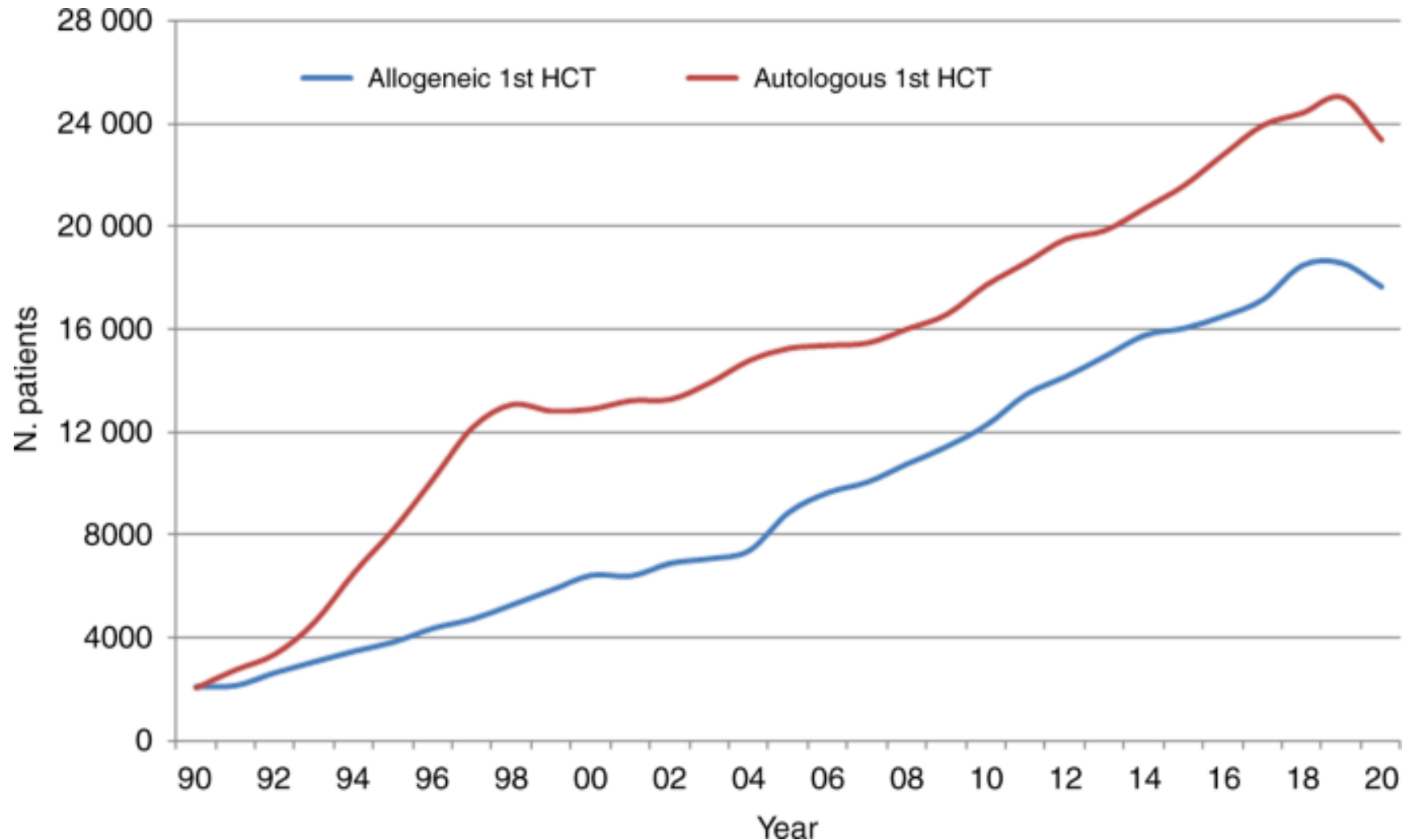
N ENGL J MED 357;15 WWW.NEJM.ORG OCTOBER 11, 2007



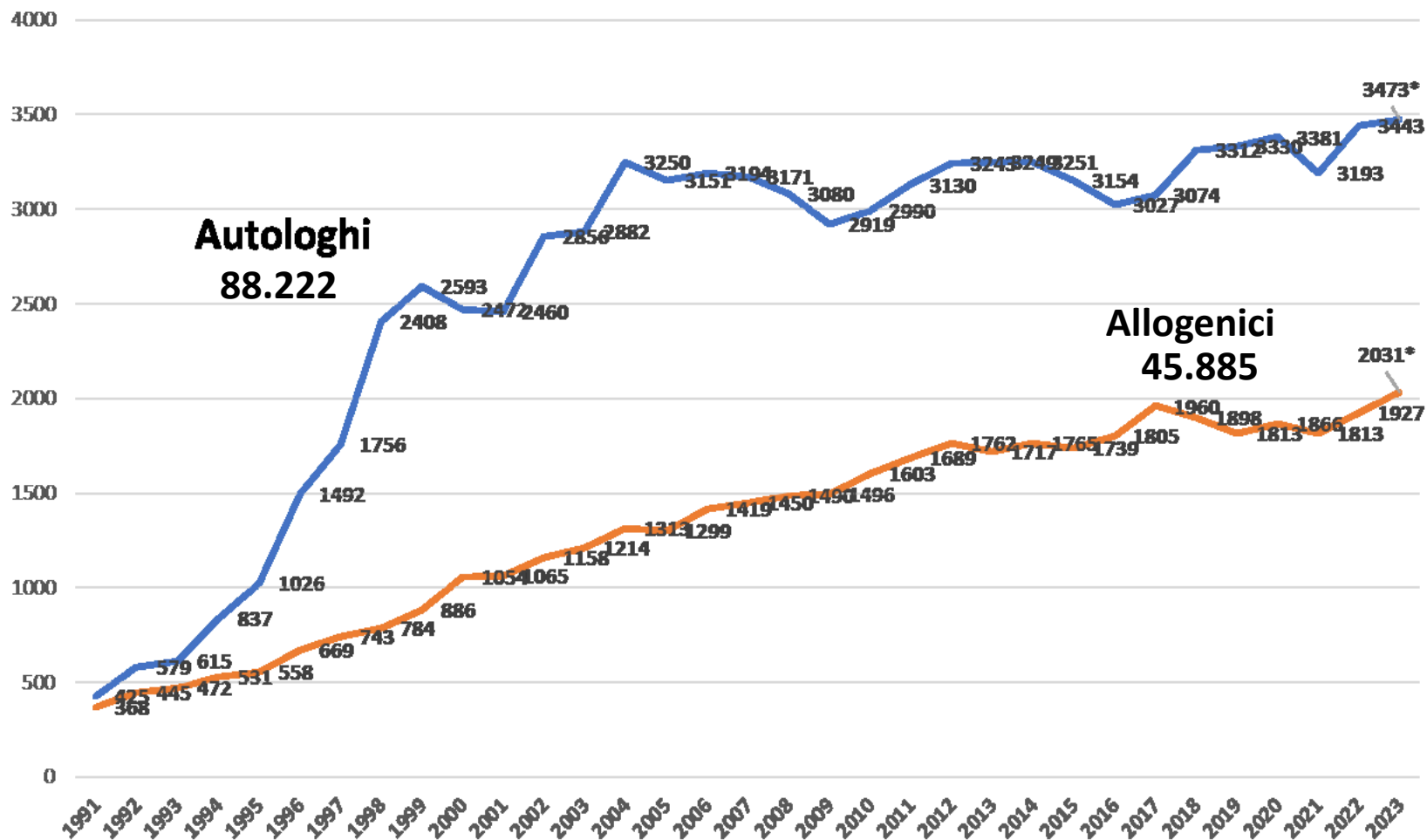
Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on hematopoietic cell transplantation and cellular therapies in Europe 2020: a report from the EBMT activity survey

Bone Marrow Transplantation (2022) 57:742–752

Jakob R. Passweg et al.



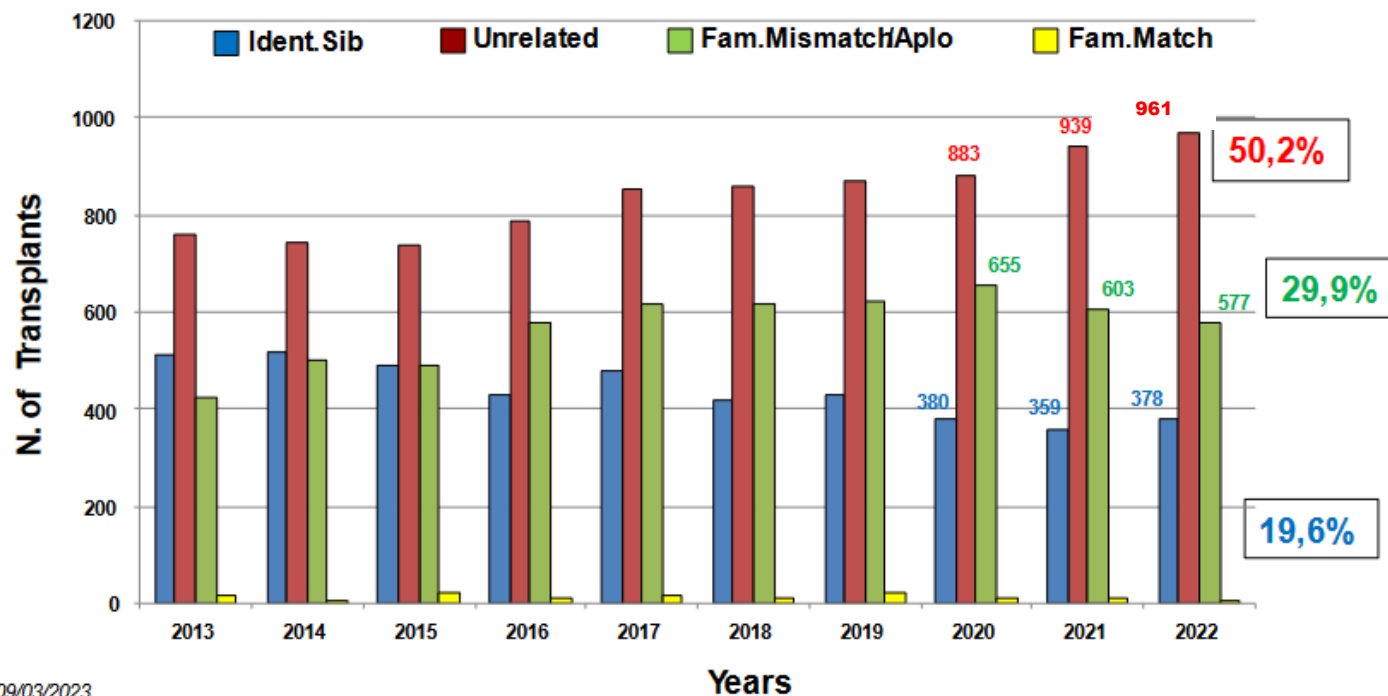
Attività complessiva di trapianto CSE in Italia n. 134.107



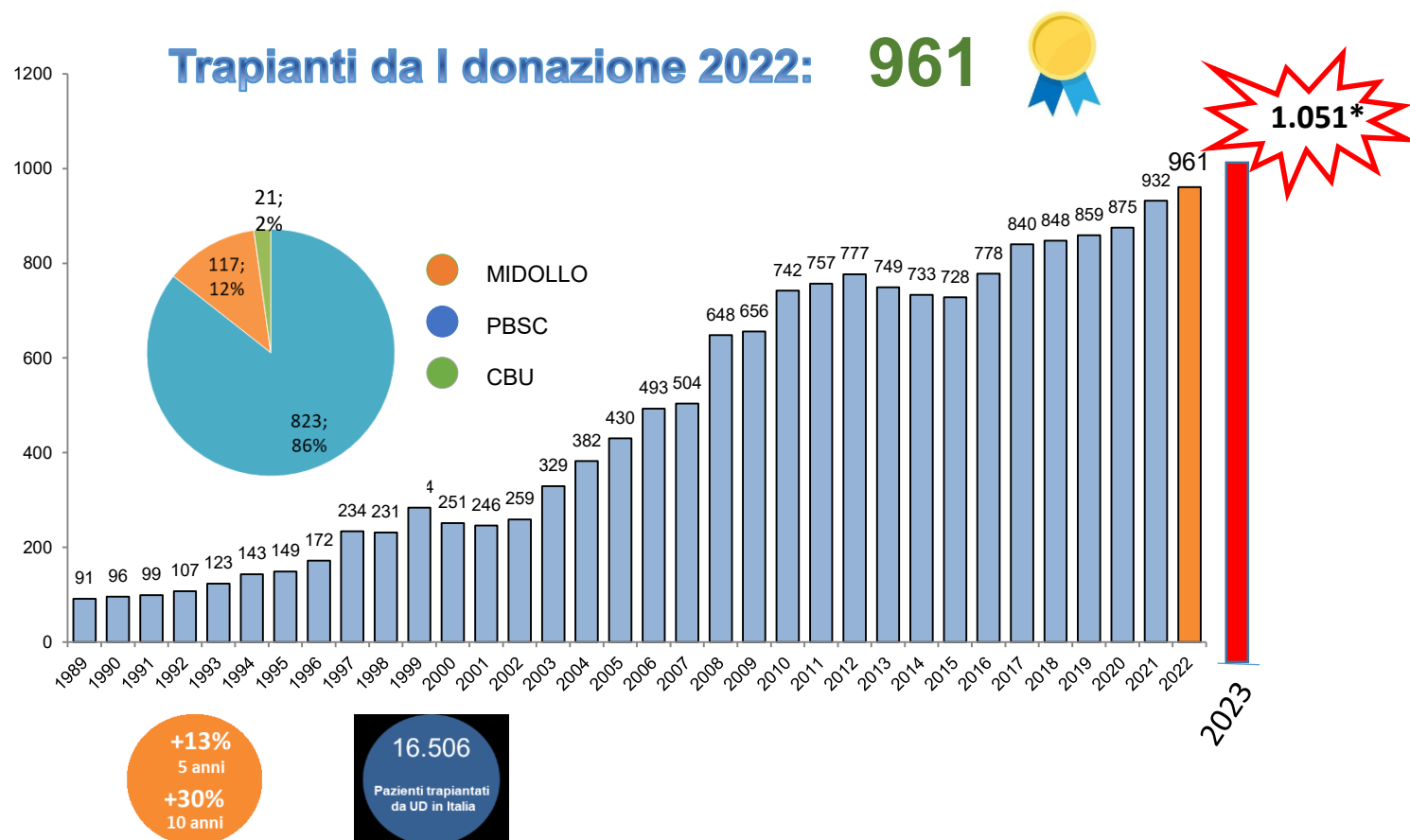
*proiezione al 31/12/2023 di dati al 28/07/2023

Trapianti di CSE in Italia per tipo di donatore

Allogeneic Transplants – Donor type



Trapianti di CSE da donatore non familiare



*in proiezioni su dati ottobre 2023





07 LE CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

98

Le donazioni da Registro IBMDR

99

Il percorso di identificazione del donatore non familiare

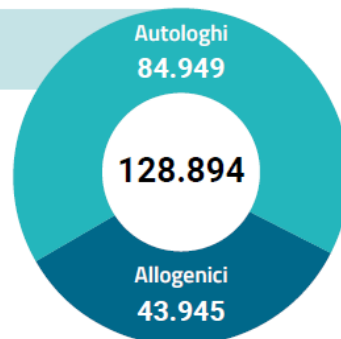
103



L'attività di trapianto di CSE

105

TOTALE TRAPIANTI CSE
AL 31 DICEMBRE 2022



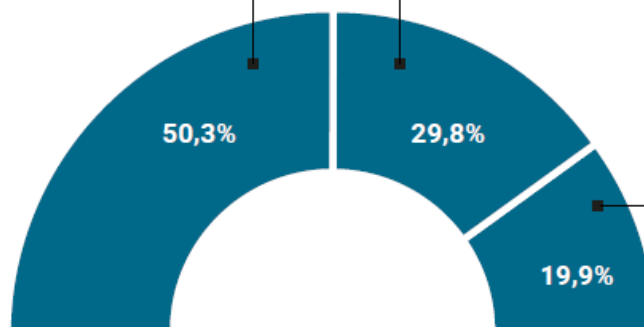
TRAPIANTI CSE
NEL 2022



I TRAPIANTI ALLOGENICI PER TIPOLOGIA DI DONATORE NEL 2022

Trapianti
allogenici MUD
969

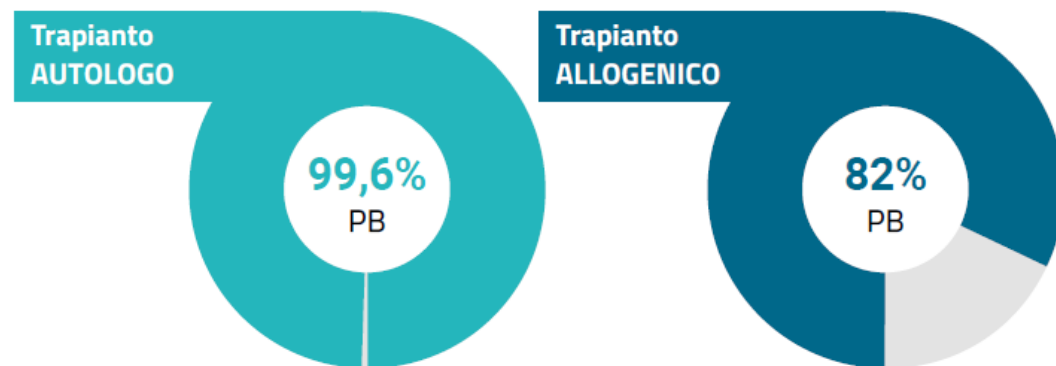
Trapianti
Mismatched relative
575



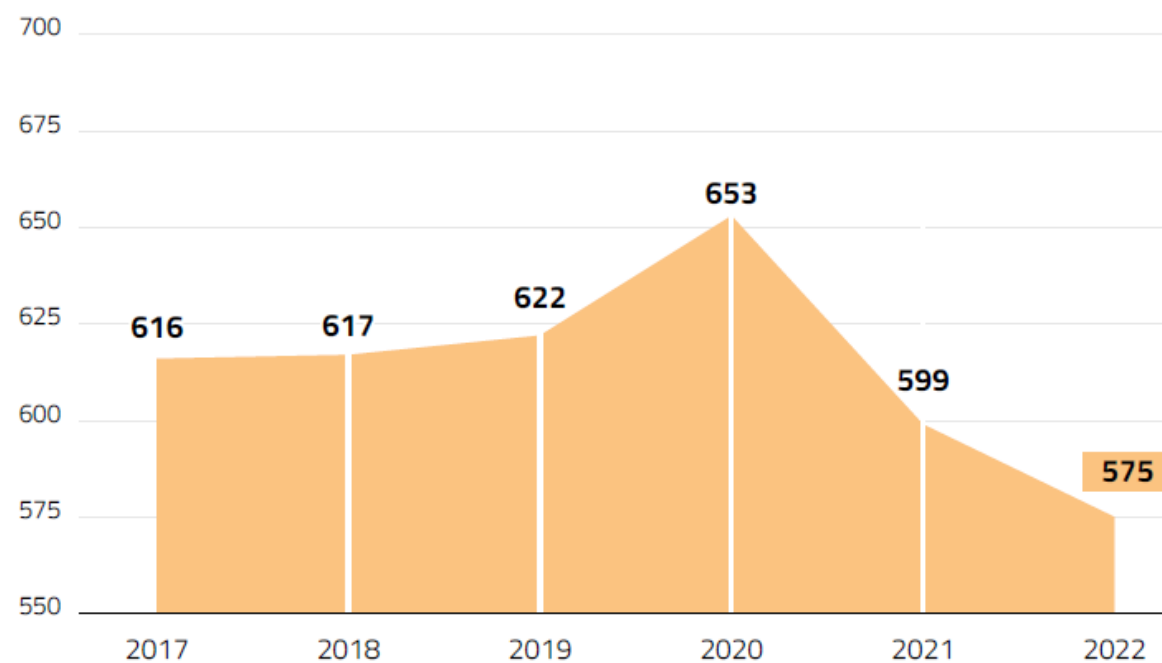
Trapianti
allogenici
related
383

IL SANGUE PERIFERICO: LA SORGENTE PIÙ UTILIZZATA

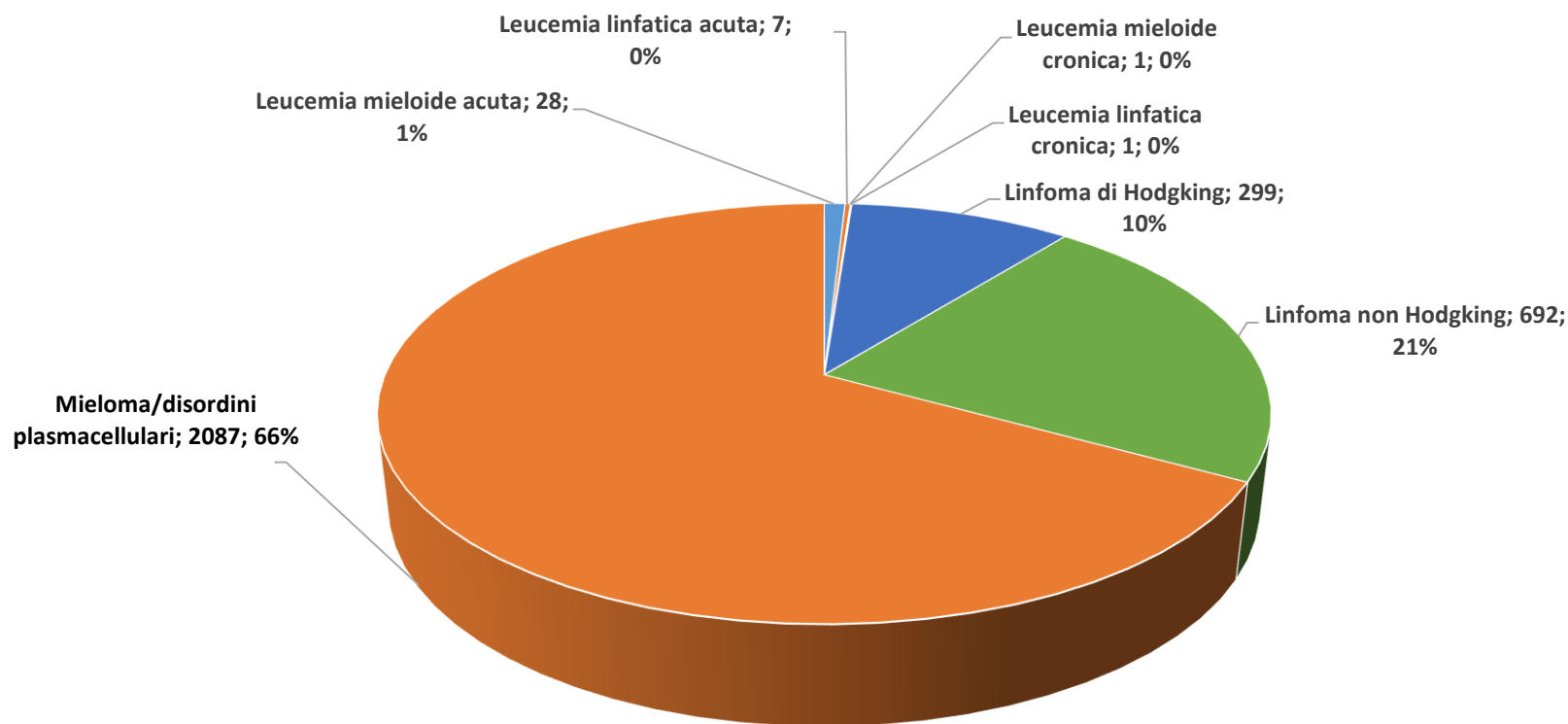
Nel 2022



IL TREND DEL TRAPIANTO APLOIDENTICO - PERIODO 2017/2022



Trapianti autologhi: indicazioni cliniche anno 2022



Trapianti allogenici: indicazioni cliniche anno 2022

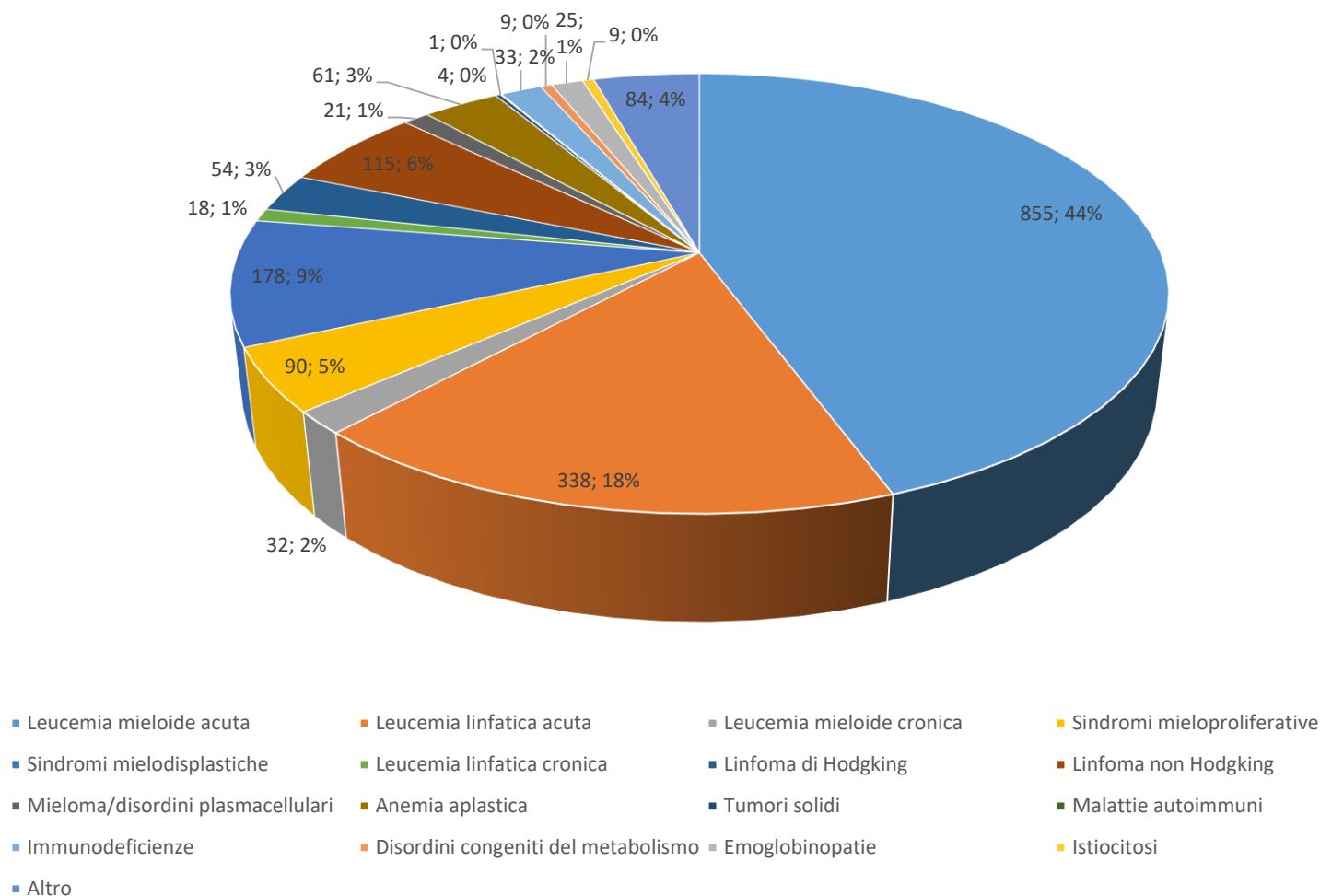


Figura G12 - Provenienza donazioni (CSE e DLI) anno 2022

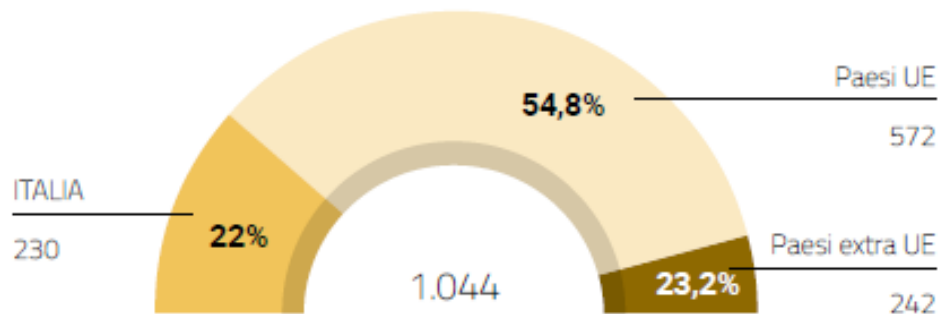


Figura G13 - Paesi d'importazione di CSE e linfociti nel 2022
Paesi Unione Europea

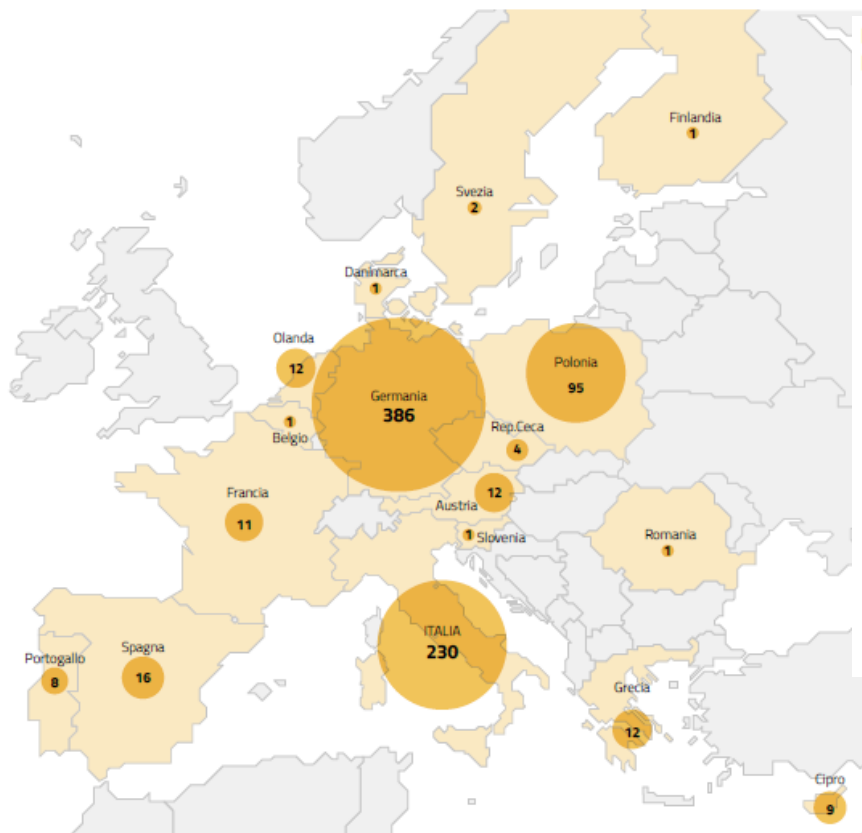
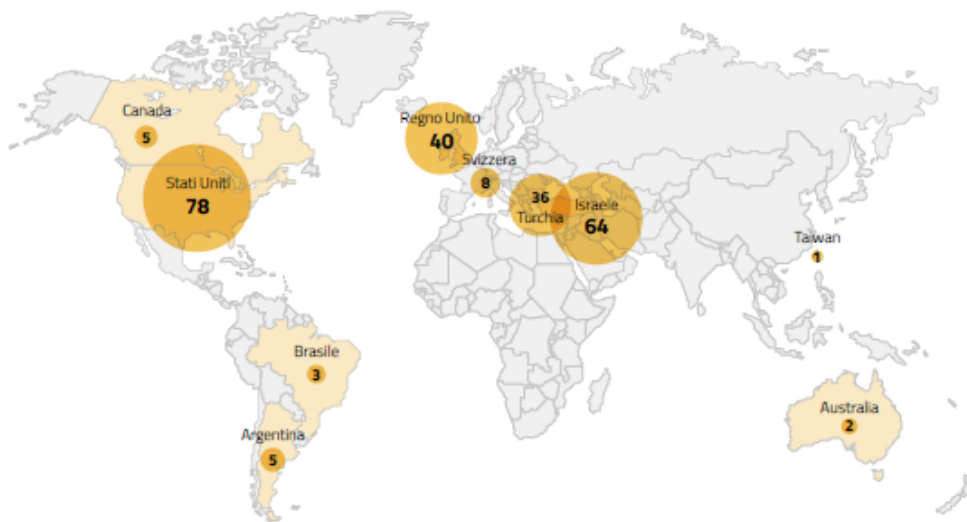
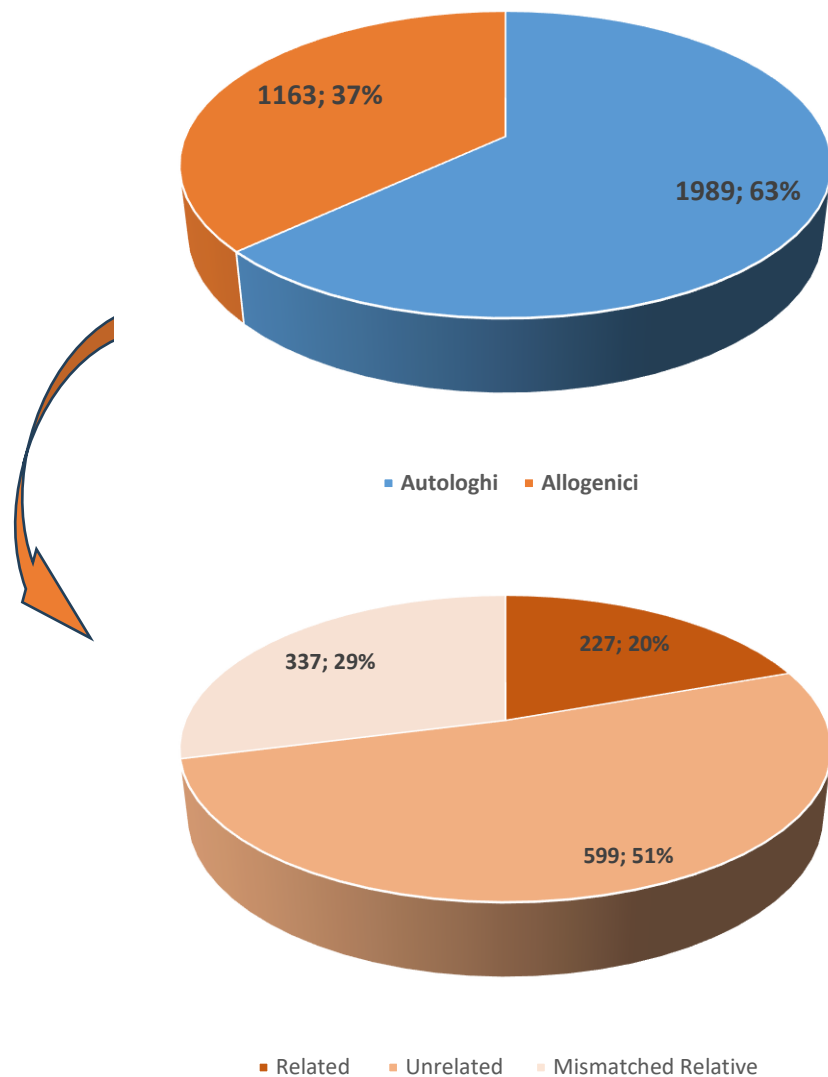


Figura G14 - Paesi d'importazione di CSE e linfociti nel 2022
Paesi Extra UE

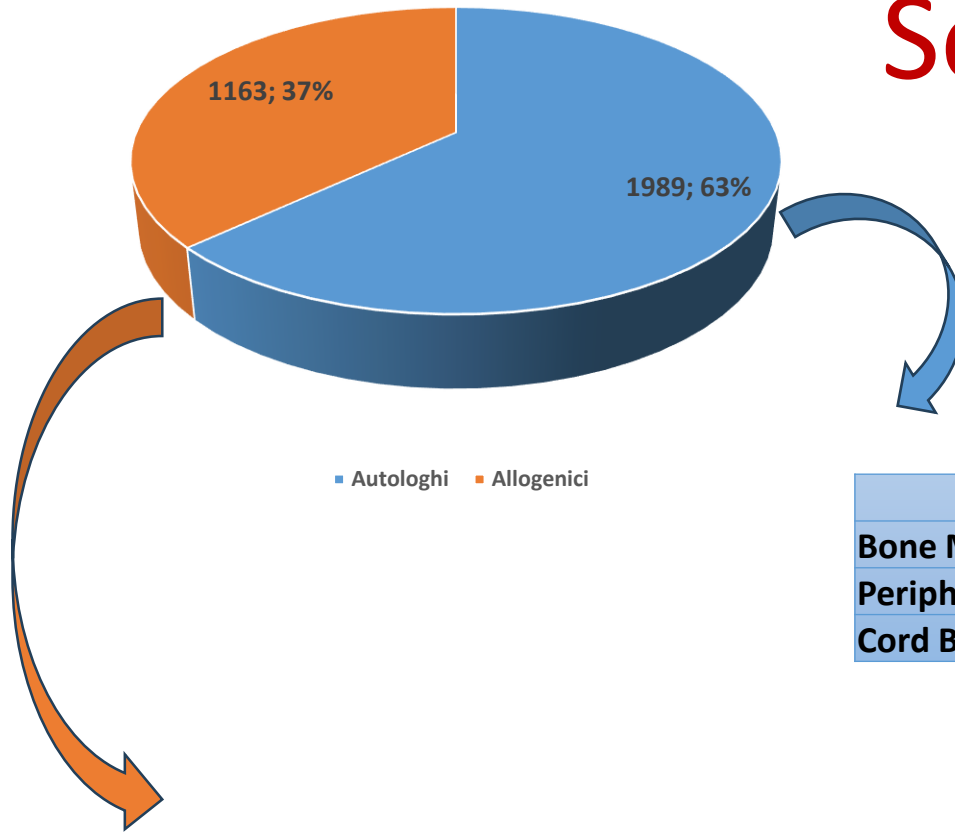


Italia - Dati preliminari di trapianto 2023



Sorgenti di CSE

Dati 2023



■ Autologhi ■ Allogenic

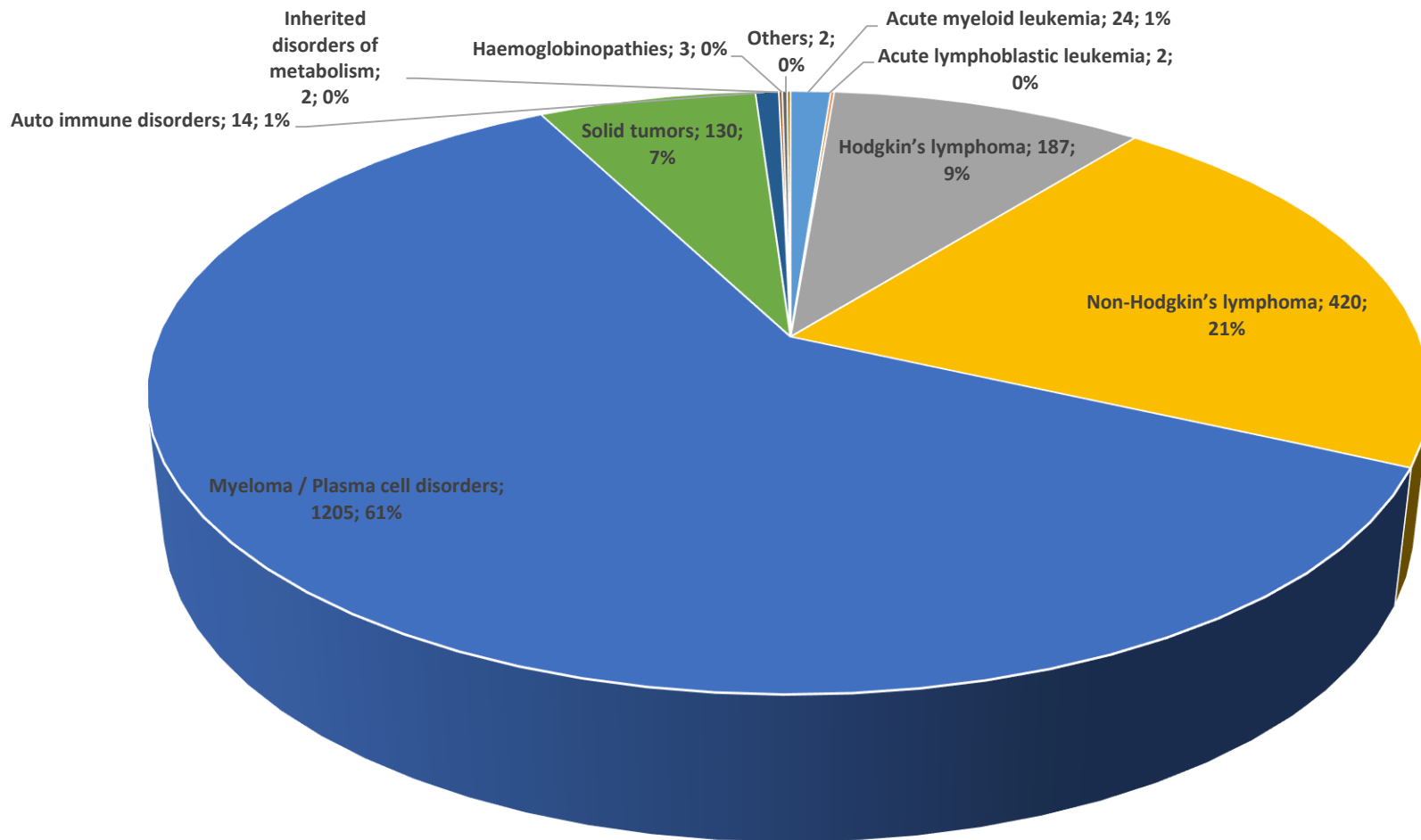
	Autologhi
Bone Marrow	4
Peripheral Blood	1982
Cord Blood	3

99,6% PB

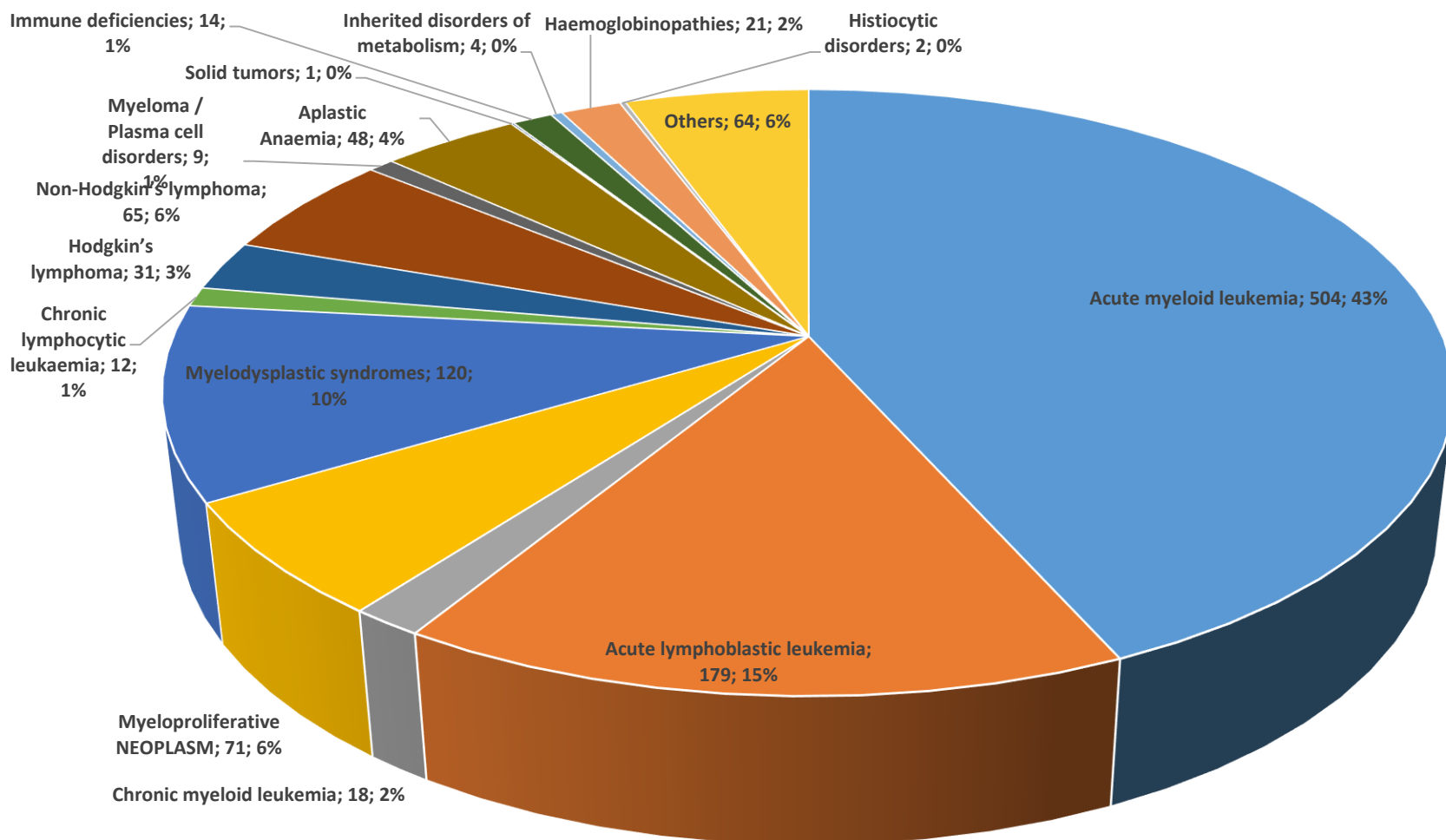
	Related	Unrelated	Mismatched Relative
Bone Marrow	59	66	68
Peripheral Blood	166	529	268
Cord Blood	2	1	1

83% PB

Trapianti autologhi: indicazioni cliniche anno 2023



Trapianti allogenici: indicazioni cliniche anno 2023

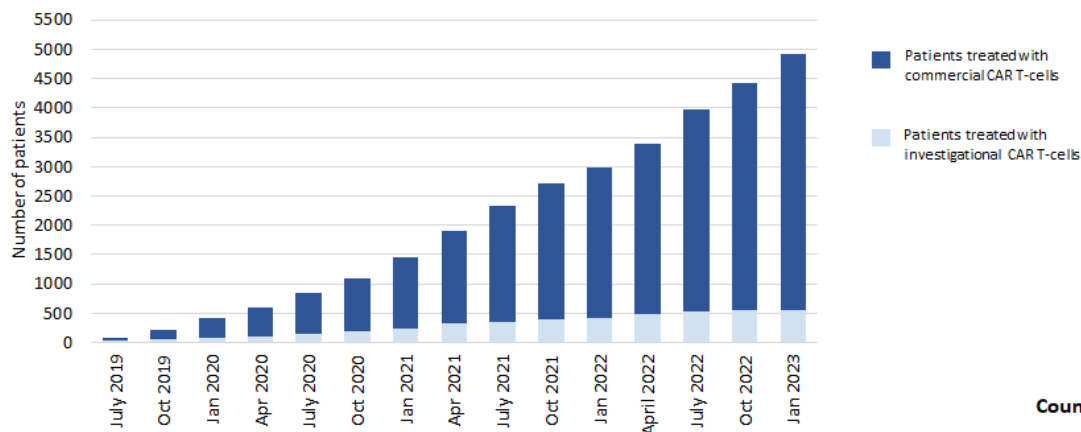


Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on hematopoietic cell transplantation and cellular therapies in Europe 2020: a report from the EBMT activity survey

Bone Marrow Transplantation (2022) 57:742–752

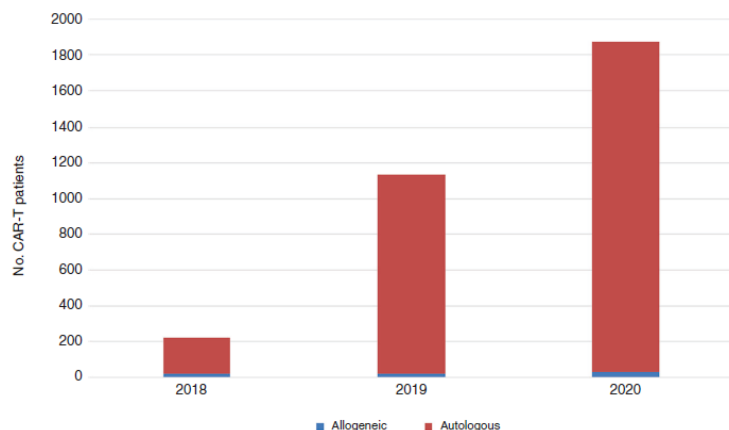
Jakob R. Passweg et al.

Number of CAR T-cell treated patients registered* in the EBMT Registry



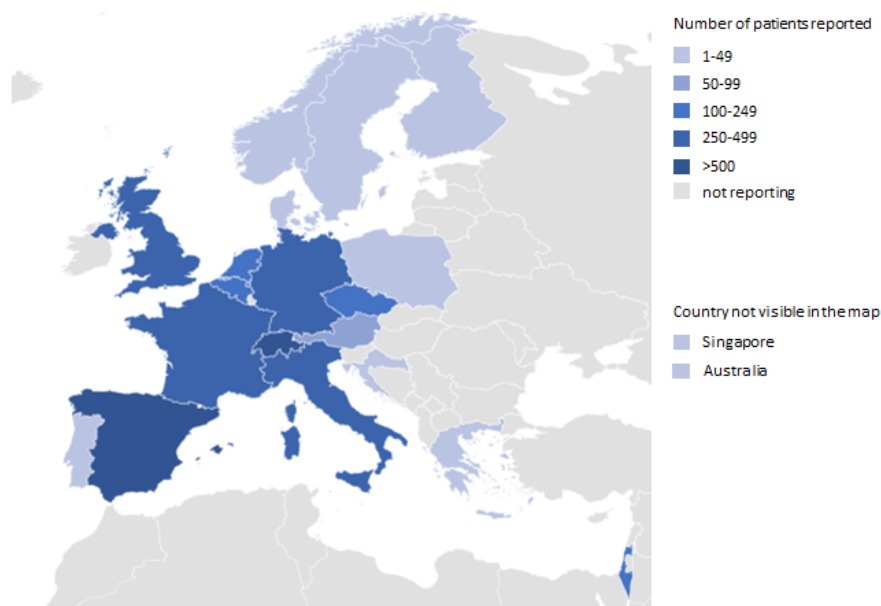
Source: EBMT Registry, January 2023

*Patients identified and marked with a CAR T-cell treatment, having at least minimal data on the diagnosis and treatment.



Negli ultimi anni si è anche assistito all'introduzione di nuovi farmaci biologici e della immunoterapia cellulare (CAR-T, CAR-CIK, CAR-NK), che potrebbero portare, in un prossimo futuro, ad una modifica e ridefinizione delle indicazioni cliniche al trapianto con una maggiore personalizzazione delle cure in base alla tipologia e alla fase di malattia.

Countries reporting CAR T-cell treated patients to the EBMT Registry



Source: EBMT Registry, January 2023

86 PROGRAMMI TRAPIANTO CSE ATTIVI



Tipologia trapianto	N PT
Autologo	86
Allogeneico familiare	62
MUD	60

Conclusioni

- Il trapianto di CSE in Italia, soprattutto quello da donatore non familiare, è in aumento;
- Il numero dei trapianti di CSE da sangue cordonale **si è negli anni ridotto**, anche se questa tipologia di trapianto rimane per alcuni pazienti l'unica alternativa;
- Le indicazioni cliniche del trapianto non si sono modificate in modo sostanziale, anche se introduzione di nuovi farmaci biologici e della immunoterapia cellulare potrebbero portare, in un prossimo futuro, ad una modifica e una **ridefinizione delle indicazioni cliniche al trapianto**;
- Nel corso degli anni il numero dei Programmi Trapianti presso i quali viene effettuato il trapianto sono aumentati, anche se alcuni hanno difficoltà a raggiungere il numero minimo per mantenere l'autorizzazione/accreditamento e la certificazione di conformità alle normative. **Necessità di valutare l'assetto organizzativo?**

Grazie per l'attenzione